Bedienungsanleitung

# EX-42058-9

RS-422/485 PCI Karte
mit 8 x 9 Pin Anschluss

exsys

Vers. 1.1 / 12.09.08

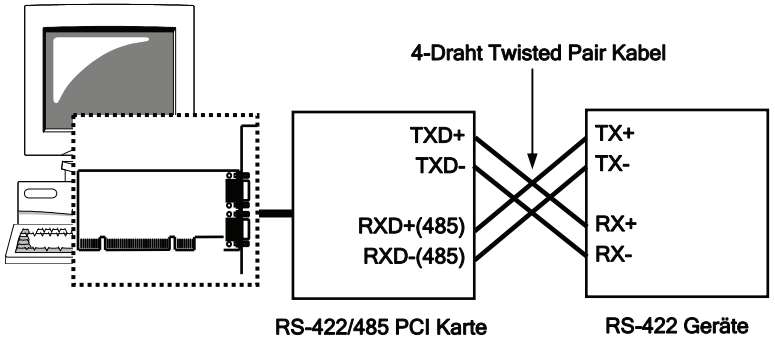
# Inhaltsverzeichnis


1. Beschreibung ..... 3
2. Paketinhalt ..... 3
3. Layout und Anschlüsse ..... 4
   - 3.1 RS-422/485 mit 8 x DB 9 Pin Anschlüssen ..... 4
     - 3.1.1 JP1: RS-422/485 Mode Einstellungen ..... 5
     - 3.1.2 S1 bis S8 Anschlussbelegung ..... 6
     - 3.1.3 Einstellung Abschlusswiderstands für S1 bis S8 ..... 6
4. Hardware Installation ..... 7
5. Treiber Installation ..... 7
   - 5.1 Windows 98 / ME / 2000 / XP/ Vista und 2003 Server ..... 8
   - 5.2 Windows NT 4.0 ..... 8
6. Einstellung 2 Draht RS-485 (Half Duplex Mode) ..... 8
   - 6.1 Windows 2000, XP und 2003 Server ..... 9
   - 6.2 Windows 98 und ME ..... 9
7. Verdrahtungsübersicht ..... 11
   - 7.1 RS-485 (Transmitter wird automatisch von ATTA™ Hardware kontrolliert) ..... 11
   - 7.2 RS-422 (Transmitter Buffer ist immer eingeschaltet) ..... 12

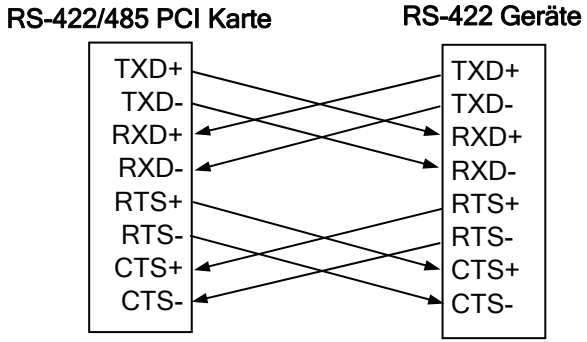





## 7.2 RS-422 (Transmitter Buffer ist immer eingeschaltet)

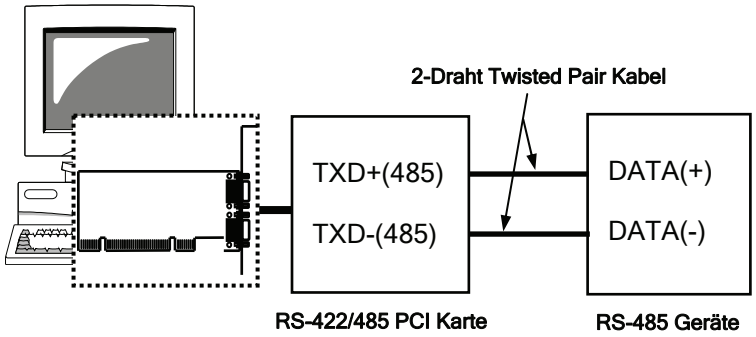



Die RS-422/485 PCI Karte unterstützt 4 Draht RS-422 Mode. In diesem Mode werden die Daten unabhängig gesendet und empfangen. Für diese Übertragung brauchen Sie ein Twisted Pair Kabel das gekreuzt ist. Die Modelle mit 9 Pin Anschlüssen haben sie auch die Möglichkeit für zwei Handshaking Signale RTS+/RTS- und CTS+/CTS- für „Hardware Flow Control“. Für Anwendung sehen sie die folgende Verkablung.



# 7.Verdrahtungsübersicht

## 7.1 RS-485 (Transmitter wird automatisch von ATTA™ Hardware kontrolliert)




Die RS-422/485 PCI Karte unterstützt optional den Mode “Auto Echo”. Dies wird eingeschaltet wenn Daten zum RS-485 Transmitter gesendet werden. Die selben Daten werden gleichzeitig an den Receiver zurückgesendet. Die Applikationssoftware kann diese Daten übernehmen um zu überprüfen ob der RS-485 Bus zur Zeit belegt ist. Wenn nötig kann er dann die Daten nochmals senden.





# 1. Beschreibung

Vielen Dank das Sie sich für die RS-422/485 PCI Karte von EXSYS entschieden haben. Sie arbeitet als 2-Draht (mit Auto Transceiver Turn Around Merkmal, ATTA™) oder als 4 Draht Konfiguration. Die Karte ist mit dem High Speed UART 16C950 (128-byte FIFO) ausgestattet und kompatibel mit den meisten seriellen Peripheriegeräten die im Markt erhältlich sind.

Merkmale:

- Unterstützt PCI Bus Spezifikation 2.2 und Power Management 1.0
- 128-byte On-Chip FIFO und Arbitrary Trigger Levels und Interrupts, Automatische Hardware/Software Flow Control
- Bis 921.6 Kbps Baud Rate, über 700 Kbps Datentransferrate
- 5,6,7,8,9-bits Data Framing
- RS-485 ATTA™ (Auto Transceiver Turn Around) Hardwaremässiges abschalten des Line Driver
- Unterstützt Echo Mode
- Universal PCI kompatibel für 3.3/5V PCI und PCI-X Bus
- Unterstützt Win98/ME, NT4.0, 2000, XP, 2003, Vista und Linux

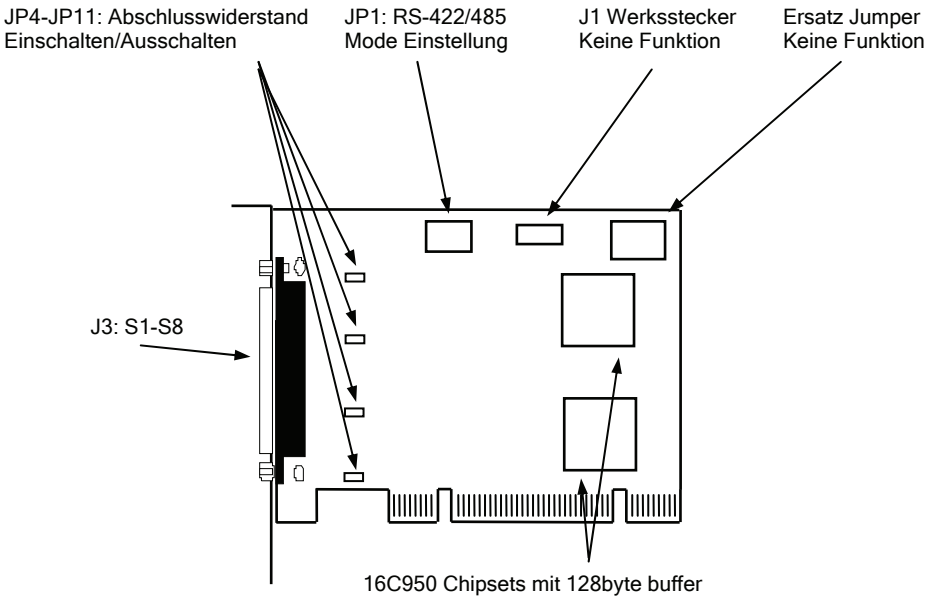
# *2. Packetinhalt*

Bevor Sie die RS-422/485 PCI Karte in Ihren PC installieren, überprüfen Sie den Inhalt der Lieferung :

- 1 x RS-422/485 Seriell PCI Karte
- 1 x Treiber CD
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Octopus Kabel

# 3. Layout und Anschlüsse

## 3.1 RS-422/485 mit 8 x DB 9 Pin Anschlüsse

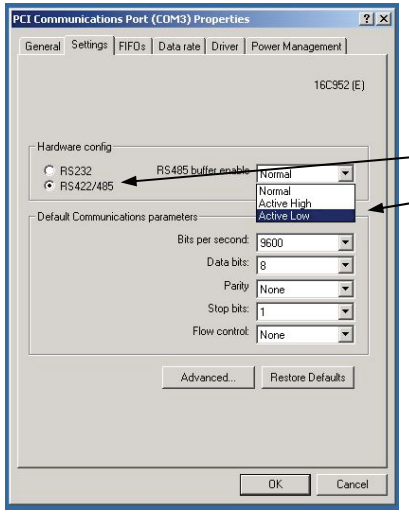







## 6.1 Windows 2000, XP und 2003 Server

- Einstellung von z.B. COM3.

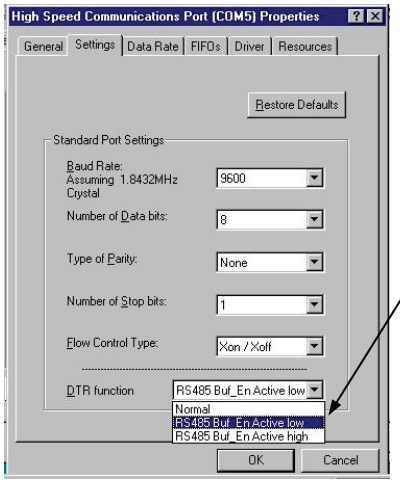



Folgendes ist eingestellt:

- **"RS422/485"**
- **„"Active Low"**
- Die gleichen Einstellung müssen auch bei COM 4 ersichtlich sein.

## 6.2 Windows 98 und ME

- In diesem Beispiel ist der erste Port COM 5 und der zweite Port COM 6. Gehen Sie auf COM 5 und "**Eigenschaften**". Es muss jetzt die Einstellung „**RS485 Buf_EnActive low**" ersichtlich sein.
- Die gleiche Einstellungen sehen Sie auch für COM 6.




Gehen Sie auf COM 5 und **Eigenschaften**".

Folgendes ist eingestellt:

- "**RS485 Buf En Active low**" für die Funktion DTR (Data Terminal Ready).

## 5.1 Windows 98, ME, 2000, XP, Vista und Server 2003 / 2008

Windows startet automatisch den Hardwareassistenten um die Treiber zu installieren. Klicken sie auf **>Weiter<.**

Legen sie die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein (z.B. Laufwerk D:). Wählen sie „**Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)“** und klicken sie auf **>Weiter<.**
Wählen sie jetzt „**Andere Quelle angeben**“
und geben sie dann den Pfad für ihr Betriebssystem wie auf Bild 1 gezeigt ein. Klicken Sie dann auf **>Weiter<** und zum Abschluss auf **>Fertigstellen<.**

## 5.2 Windows NT 4.0

Starten Sie Windows NT 4.0 und legen Sie die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk (z.B. Laufwerk D:) und klicken auf >**Start**< >**Ausführen**< und geben Sie „**D:\IO\OXFORD\Install_serial.exe**" ein.

Windows NT 4.0 startet das Setup Programm und installiert den Treiber. Starten Sie Windows NT neu.

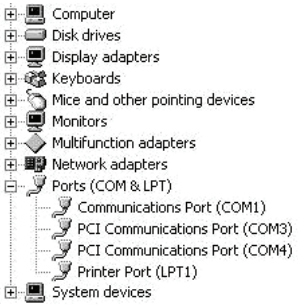
# 6. Einstellung 2 Draht RS-485 (Half Duplex Mode)

Damit die RS-422/485 PCI Karte im 2 Draht RS-485 Mode arbeitet, müssen Sie folgende Schritte beachten:

Stellen Sie den Jumper (JP1) auf **“485”** und **“AUTO”.** (Siehe Seite 5 oder 8).

Setzen Sie jetzt folgende Einstellungen im Windows ein.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **“Arbeitsplatz”** und wählen Sie **“Eigenschaften”** (Win98/ME) oder **“Verwalten”** (Win2000/XP/2003 Server).
- Wählen Sie **“Geräte Manager”** und Doppelklick auf **“Anschlüsse (COM und LPT)”.**
- Sie sehen jetzt für die RS-422/485 PCI Karte die **“PCI Communications Port (COM3 or COM4)”.**




Mit Doppelklick auf **„PCI Communication Port (COM3) oder (COM4)“** und wählen Sie dann **„Einstellungen“.**

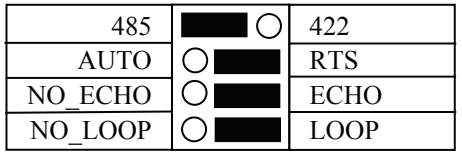




### 3.1.1 JP1: RS-422/485 Mode Einstellungen

- **RS-485 Anwender:**
  Die Werkseinstellung ist auf RS-485 mit 2 Draht Leitung. Sie müsse keine Jumper verändern..

- **RS-422 Anwender:**
  Änder Sie nur den Jumper von 485 auf 422. Weitere Jumper müssen nicht verändert werden.




**„Mode“ Einstellung für Ausgänge S1 bis S8 (JP1):**

| Jumper Name | Jumper Position | Einstellung Mode |
|---|---|---|
| 485/422 | 485 (Werkseinstellung) | 2-Draht RS-485 Mode |
| | 422 | 4-Draht RS-422 Mode |
| RTS/AUTO | RTS (Werkseinstellung) | RS-485 Übermittlungs-Buffer Eingeschaltet wir überprüft von RTS (Active high) |
| | AUTO | RS-485 Übermittlungs-Buffer wir automatisch überprüft von ATTA™ Hardware |
| ECHO/NO_ECHO | ECHO (Werkseinstellung) | Übermittlungs-Daten kommt als Echo zurück |
| | NO_ECHO | Keine Echo Daten |
| LOOP/NO_LOOP | LOOP (Werkseinstellung) | RTS wird an CTS angeschlossen |
| | LOOP | Normaler Betrieb von RTS und CTS Bei RS-422 Mode auf LOOP setzen |

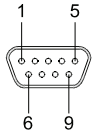
- Wenn Sie den Mode auf “422” setzen, sind die anderen Einstellung (AUTO, ECHO und LOOP) nicht mehr aktiv.

- Der “Echo mode” ist für das Anwendungsprogramm nützlich um zu erkennen ob der RS-485 “Bus” in einem Konflikt steht. Sind die zurückgesendeten Daten nicht die gleichen was gesendet wurde, ist der RS-485 Bus Überlastet und die Daten werden nicht sauber übermittelt.

### 3.1.2 S1 bis S8 Anschlussbelegung

| 9 Pin D-SUB Stecker (S1 und S2) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pin | Signal | Pin | Signal | Pin | Signal |
| 1 | TXD- (DATA-) | 4 | RXD- | 7 | |
| 2 | TXD+ (DATA+) | 5 | GND | 8 | |
| 3 | RXD+ | 6 | | 9 | |

DB 9M




### 3.1.3 Einstellung Abschlusswiderstands für S1 bis S8 JP4-JP11

Abschlusswiderstand Aktiviert

Abschlusswiderstand Deaktiviert

- Ob die Terminierung benötigt wird oder nicht ist grundsätzlich von ihrem Endgerät abhängig. Im Zweifelsfall sehen sie in der Bedienungsanleitung ihres Endgerätes nach

- Bei kurzen Entfernungen bis zu 50 Meter wird normalerweise aber keine Terminierung benötigt.





## 4. Hardware Installation

**Achtung!!** Wenn Sie die RS-422/485 PCI Karte installieren lesen Sie bitte den Abschnitt 5 Treiber Installation. Beachten Sie die folgenden Installationshinweise. Da es grosse Unterschiede bei Computern gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der RS-422/485 PCI Karte geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Betriebsanleitung Ihres Computersystem.

- Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus und ziehen Sie bei allen Geräten den Netzstecker.
- Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses auf der Rückseite Ihres Computers und entfernen Sie vorsichtig das Gehäuse.
- Suchen Sie einen freien PCI-Slot und stecken Sie die RS-422/485 PCI Karte vorsichtig in den ausgewählten PCI-Slot ein.
- Beachten Sie das die RS-422/485 PCI Karte korrekt eingesteckt wird und das kein Kurzschluss entsteht.
- Danach befestigen Sie die PCI Karte mit einer Schraube am Gehäuse.
- Jetzt Computergehäuse mit den gelösten Schrauben wieder schliessen.

## 5. Treiber Installation

Legen Sie die Exsys Treiber CD mit dem TITEL:
**“Drivers & Utilities for RS-422/485 Devices“** in Ihr CD-ROM Laufwerk ein (z.B. Laufwerk D:). Die Treiber befinden sich dann im nachfolgend abgebildeten Verzeichnis von OXFORD (Bild 1).

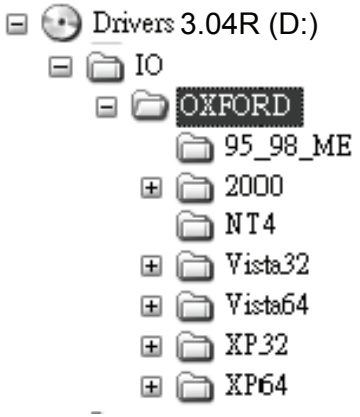



Bild 1